Mem. Inst. Butantan,
30:187-206. 1960-62.

ESCORPIÕES E ESCORPIONISMO NO BRASIL

XI. REVISÃO DOS BOTRIURÍDEOS DA COLEÇÃO ESCORPIÔNICA DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO (*)

POR

WOLFGANG BÜCHERL

1. INTRODUÇÃO

Por gentileza da diretoria do Museu Nacional, Rio de Janeiro, fui rever a valiosa coleção dos escorpiões do gênero *Bothriurus* Peters 1861, estudada e etiquetada por Candido Mello-Leitão. A primeira revisão fiz em 1953. Nos anos posteriores estudei numeroso material depositado no Instituto Butantan e publiquei 3 trabalhos (1, 2 e 3) sôbre o gênero. Premido pelas dificuldades sistemáticas que vinham surgindo, revi a mesma coleção em 1958. Constituiu a base das numerosas publicações de C. Mello-Leitão e como tal tem grande importância para todos que queiram trabalhar na sistemática dêste gênero. Julgo importante, pois, que os resultados destas revisões sejam tornados públicos aos interessados.

2. MATERIAL E MÉTODO

O material estudado por C. Mello-Leitão compreende algumas centenas de Botruirídeos, depositado no Museu Nacional nos seguintes frascos:

Frasco 10/I	*Bothriurus bonariensis* (Koch) 1842	76	exemplares
" 10/II	*Bothriurus dorbignyi* (Guérin) 1843	8	"
" 10/III	*Bothriurus asper* Pocock 1893	46	"
" 10/IV	*Bothriurus coriaceus* Pocock 1893	16	"
" 10/V	*Bothriurus signatus* Pocock 1893	2	"
" 10/VI	*Bothriurus flavidus* Kraepelin 1910	2	"
" 10/VII	*Bothriurus prospicuus* Mello-Leitão 1934	tipo	
" 10/IIX	*Bothriurus dispar* Mello-Leitão 1931	"	
" 10/IX	*Bothriurus zeugma* Mello-Leitão 1945	"	
" 10/X	*Bothriurus pringlesianus* Mello-Leitão 1931	"	
" 10/XI	*Bothriurus chilensis* (Molina) 1783	11	exemplares

(*) Zoologia Médica, Instituto Butantan.

"	10/XII	*Bothriurus peruvianus*, sem autor	tipo
"	10/XIII	*Bothriurus borellianus* Mello-Leitão 1934	2 exemplares
"	10/XIV	*Bothriurus elegans* Mello-Leitão 1931	2 "
"	10/XV	*Bothriurus fragilis* MelloLeitão 1934	tipo
"	10/XVI	*Bothriurus keyserlingi* Pocock 1893	1 exemplar
"	10/XVII	*Bothriurus insularis* Mello-Leitão 1947	2 exemplares
"	10/XVIII	*Bothriurus moojeni* Mello-Leitão 1945	5 "
"	10/XIX	*Bothriurus magalhaensi* Mello-Leitão 1937	2 "
"	10/XX	*Bothriurus burmeisteri* Kraepelin 1894	3 "

As minhas revisões foram feitas à luz do exemplar. Quando nada menciono, cheguei às mesmas conclusões de Mello Leitão, publicadas principalmente em "Escorpiões sul-americanos" (4) e no Boletim do Museu Nacional, em 1947.

3. RESULTADOS

Frasco 10/I: *B.bonariensis*

N.º 11.294 — Montevideo; fêmea; 21 dentes pectíneos; face dorsal da vesícula achatada, com depressão grande quase rasa, amarela. 2 machos; 24 dentes pectíneos: = *B.bonariensis*.

N.º 42.287 — Morretes, Paraná; F. Lange legit; fêmea; 15 e 16 dentes pectíneos; sem sulco interocular; último esternito e primeiros dois segmentos caudais com 4 quilhas ventrais rugosas; face ventral do V.º segmento caudal com arco aberto no meio; a quilha longitudinal mediana consistindo apenas de 4 grânulos; lado dorsal da vesícula plano, mas com pequena mancha amarela elíptica.

Outra fêmea; 13 dentes pectíneos; as 4 quilhas do último esternito e dos primeiros dois segmentos caudais quase imperceptíveis.

Um filhote; 17 dentes pectíneos; último esternito liso; primeiros dois segmentos caudais lisos na área mediana ventral; as 2 quilhas laterais inferiores salientes apenas no terço posterior (elevações distais); na face ventral do V.º segmento caudal, além do arco, 4 grânulos enfileirados longitudinalmente na área mediana, em frente ao arco.

Êstes 3 exemplares não são *B.bonariensis*, embora apresentassem o mesmo colorido negro brilhante. *Bonariensis* tem sulco interocular; último esternito liso nos dois sexos, como também a face ventral dos dois primeiros segmentos caudais; dentes pectíneos 17 a 22 em fêmeas e 19 a 24 em machos. Estudei grande número de exemplares, iguais aos 3 exemplares vindos de Palmeira e Morretes no Paraná e aos quais dou o nome de *Bothriurus moojeni* M. L. 1945, com a seguinte caracterização: todo o corpo, inclusive as pernas, preto; sem sulco interocular; machos com 14 a 18, fêmeas com 13

a 16, filhotes com 17 a 19 dentes pectíneos; último esternito liso no macho, opaco e finamente granular na fêmea; face ventral dos primeiros três segmentos caudais sem quilhas medianas, mas com quilhas laterais que formam um "V" com as quilhas laterais superiores, figura esta que atinge a metade posterior no primeiro segmento, o terço posterior no segundo e apenas o canto distal no terceiro; face ventral do V.º segmento caudal com arco, quase fechado ou um tanto aberto no meio; dentro do arco cêrca de 7 a 11 grânulos, fora do mesmo alguns grânulos, espalhados a esmo ou ordenados longitudinalmente na linha mediana; face dorsal da vesícula na fêmea plana com mancha mais clara ou amarela, no macho achatada, com depressão oval ou cordiforme, amarela, mas pouco profunda; mão do macho com apófise na base do dedo móvel, continuada por um espinho e com escavação na base do dedo imóvel.

N.º 36 826 — Malabrigo, província de Santa Fé, Argentina; macho; 21 dentes pectíneos; face ventral do V.º segmento caudal percorrido por uma crista longitudinal mediana até em frente; o resto igual a *B.bonariensis*. É *bonariensis*.

N.º 41.634 — Malabrigo; macho; 21 dentes pectíneos; etiquetado como "tipo" de *B. bonariensis flavipes*, porém nunca publicado por Mello-Leitão, certamente porque o autor se convenceu de que o exemplar era de fato um *bonariensis*.

N.º 42 503 — Santa Fé e La Plata — diversos exemplares = *bonariensis*.

N.º 41.443 — Morretes, Paraná; macho; 14 e 15 dentes pect. = B.*moojeni* M.L. 1945

Serrinha, Paraná; macho; 14 dentes pect. = *B.moojeni* M. L. 1945.

N.º 11.290 — Campo Grande, Mato Grosso; fêmea; 11 e 12 dentes pectíneos; tergitos percorridos por uma faixa amarela; face ventral da cauda com uma estria mediana preta, ladeada por uma faixa larga amarela e dos dois lados ainda outra estria escura, que se alarga posteriormente em cada segmento; último esternito e face ventral dos dois primeiros segmentos caudais lisa; face ventral do V.º segmento caudal com arco achatado em frente, aberto; dentro de sua área cêrca de 6 a 8 grânulos grandes, sem menores; na linha mediana, em frente ao arco, 3 a 4 grânulos enfileirados longitudinalmente; face dorsal da vesícula plana, não achatada.

Não é *B.bonariensis*. Comparamos o exemplar com numerosos outros da coleção do Butantan, procedentes de Guaiçara, Vista Alegre, Campo Grande, etc. Achamos que se trata do Botrurídeo mais freqüente no Estado de São Paulo e Estados limítrofes, inclusive Mato Grosso e Goiás até a ilha do Bananal. Enquadra-se perfeitamente entre *M.magalhaensi* e *B.b.araguayae* Vellard 1934. Vellard só tem descrito a fêmea, enquanto que de *magalhaensi* Mello-Leitão 1937 figuram macho e fêmea.

N.º 41.601 — Maldonado, Uruguai = *B.bonariensis.*

N.º 41.602 — Porto Alegre; 7 exemplares = *B.bonariensis.* Uma fêmea apresenta uma crista longitudinal mediana na face ventral do V.º segmento caudal; 2 machos, mas filhotes, ainda não têm apófise na mão, nem escavação na face dorsal da vesícula.

N.º 42 700 — Paraopeba, Minas Gerais; fêmea; 16 e 17 dentes pectíneos; com sulco interocular; último esternito e face ventral dos dois primeiros segmentos caudais lisos e brilhantes; faixas e estrias da face ventral da cauda como o exemplar 11.290 de Campo Grande; face ventral do V.º segmento caudal também como êste exemplar = *B.b.araguayae.* Outra fêmea com 19 dentes pectíneos.

N.º 41.501 — Rio Grande do Sul; diversos exemplares = *B.bonariensis.*

N.º 11.287 — Itatiaia, São Paulo; fêmea; 13 e 14 dentes pectíneos; com sulco interocular; esternito último e primeiros dois segmentos caudais lisos na face ventral; face ventral do V.º segmento caudal com arco e alguns grânulos longitudinais medianos enfileirados e outros espalhados fora do arco; cauda com faixa e estrias ventrais = *B.b.araguayae.*

N.º 42.433 — Cachoeirinha, Paraná; fêmea; 12 dentes pectíneos; uma faixa amarela a percorrer os tergitos; último esternito e face ventral dos primeiros dois segmentos caudais com 4 quilhas; sem sulco interocular; face ventral do V.º segmento caudal com arco, com uma fileira longitudinal mediana até a metade do segmento; ao longo do arco 4 grânulos justapostos; dentro do arco grânulos maiores.

Não é *B.bonariensis,* mas *B.signatus* Pocock 1893.

Outra fêmea; 13 dentes pectíneos e sem sulco interocular.

Com *B.signatus* é sinônima a espécie *B.melloleitãoi* Prado 1934, como já foi demonstrado por mim(1). Eu não tinha razão, entretanto, quando coloquei a fêmea de *signatus* em sinonímia com *asper*(1) e o macho com *bonariensis*(3); *B.signatus* é espécie boa, com os seguintes caracteres diferenciais mais importantes: "Cefalotorax percorrido por uma faixa mediana amarela; sem sulco interocular; machos com 14 a 18, fêmeas com 10 a 15 dentes pectíneos; último esternito rugoso ou com 4 quilhas posteriores, mais ou menos nítidas na fêmea, liso ou com elevações distais apenas no macho; face ventral dos primeiros dois segmentos caudais com 2 quilhas medianas e 2 laterais na fêmea, com elevações distais apenas ou inteiramente lisa nos machos; face ventral do V.º segmento caudal com arco e com uma fileira longitudinal mediana de grânulos muito curta, de comprimento médio ou quase ausente; arco aberto no meio, mas estendendo-se quase até a metade do segmento; a área dentro do arco não está muito decaída; face dorsal da vesícula do macho achatada, com escavação elíptica amarela, da fêmea sem escavação, mas amarela ou clara também.

Frasco 10/II: *B.dorbignyi*

N.º 27.096 — Salta, Argentina; macho; 28 dentes pectíneos; com uma fosseta profunda sob o dedo imóvel; sem sulco interocular; último esternito liso. brilhante, porém finamente granular dos lados; primeiros segmentos caudais com cristas dorsais medianas, dorso-laterais e ventro-laterais completas, sem ventrais medianas = *B.dorbignyi.*

N.º 24 571 — Catamarca, Argentina; fêmea; 23 dentes pectíneos.

N.º 23.905 — Jujuí, Argentina; macho 26 dentes pectíneos.

N.º 41 388 — Salta. Mais um macho, de Mendoza, com 19 dentes pectíneos.

N.º 41.535 — Santiago del Estero.

N.º 42.555 — Juan, Argentina. Todos = *B.dorbignyi.*

Frasco 10/III: *B.asper*

B.asper apresenta uma curiosa história, que reflete as dificuldades da correta sistematização da maioria das espécies dêste gênero. Foi descrito por Pocock, em 1893, com apenas um macho, filhote (com faixa amarela nos tergitos; último esternito liso; face inferior dos segmentos caudais lisas; face ventral do V.º segmento caudal com arco, com quilha mediana longitudinal obsoleta; face dorsal da vesícula apenas achatada; 20 dentes pectíneos; Iguarassú, Pernambuco.

Kraepelin colocou a espécie em sinonímia com *B.vittatus*, em 1899, e como variedade (de colorido) de *B.bonariensis* em 1911; Mello Campos a fêz subespécie de *B.bonariensis*, em 1922; Mello-Leitão revalidou-a, com razão, como espécie boa, em 1934 e 38; E. Bukoup(5) colocou-a novamente em sinonímia com *B.bonariensis*, em 1957 e eu, em 1957/58, revalidei-a novamente como subespécie(1). Julgo-a, entretanto, espécie boa e bem definida, devendo adicionar-se à caracterização de Pocock apenas o seguinte, que inclui as fêmeas: — Cômoro ocular sulcado; faixa amarela nítida, paralela e contínua através de todos os tergitos; último esternito e face ventral dos primeiros dois segmentos caudais lisos em machos e fêmeas; face ventral do V.º segmento caudal com arco mais ou menos aberto, com grânulos dentro; a crista longitudinal mediana é geralmente obsoleta, com poucos grânulos ou quase nenhum, em casos raros vai até a metade ou pouco além do meio; fêmeas com 16 a 19, machos com 19 a 21 dentes pectíneos; face dorsal da vesícula achatada, principalmente nos machos, menos nas fêmeas, no máximo com mancha amarela, mas nunca com escavação; colorido geral marrom claro, nunca preto; distribuição geográfica — nordeste brasileiro: Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia. Resta confirmar sua presença em Minas Gerais, no Espírito Santo e mais para o sul, o que me parece pouco provável.

N.º 27.062 — Alagoas; 8 exemplares; 1 fêmea com 17 dentes pectíneos; face ventral do V.º segmento caudal muito granulosa, a crista mediana indo até a base do segmento quase = *B.asper.*

N.º 43.250 — Alagoas; 10 exemplares = *B.asper.*

N.º 41.928 — Alagoas; 10 exemplares = *B.asper.*

Bom Jesus da Lapa, Bahia; 1 fêmea; 16 dentes pect.; sem crista mediana longitudinal na face ventral do V.º segmento caudal, mas apenas com uns 10 grânulos esparsos fora do arco = *B.asper.*

N.º 58.356 — Nordeste e 10.571: R.v.Ihering; 1 macho, 19 dentes pectíneos = = *B.asper;* cêrca de 15 grânulos dentro do arco e 4 fora; sem crista mediana; vesícula plana dorsalmente.

Sem n.º — Pôrto Alegre; Padre Pio Buck legit; 1 fêmea; 23 dentes pectíneos; cefalotorax e tergitos com faixa amarela, mas esta não é paralela e contínua, mas segmentar, alargando-se na frente de cada segmento e estreitando-se atrás, formando um "T"; face ventral da cauda com uma larga faixa mediana amarela, ladeada por 2 estrias escuras, segmentares, estreitas na frente e alargando-se atrás; face ventral do V.º segmento caudal com arco e com crista mediana que vai até a base do segmento. Não é *asper,* mas indubitàvelmente uma subespécie de *B.bonariensis,* a ser confirmada pela descrição do macho de Pôrto Alegre. É justamente esta forma de Pôrto Alegre a responsável, que induziu a E. Bukoup a considerar *asper sinônimo* de *bonariensis.*

N.º 58.448 — Jupuvura; fêmea, 13 dentes pectíneos; outra fêmea, com 12 e 13 dentes pectíneos, do Vale de Itaúna, no Espírito Santo; face ventral do V.º segmento caudal sem crista mediana, com faixa amarela nos tergitos, mas com 4 cristas no último esternito e na face ventral dos dois primeiros segmentos caudais. Não são *asper,* por conseguinte, mas *B.signatus.*

N.º 41.816 — Ceará; 2 exemplares; 21 dentes pectíneos; face ventral do V.º segmento caudal inteiramente granulado, de maneira que o arco é mal visível; com uma crista longitudinal mediana nítida e ainda com 2 cristas acessórias curtas. Não é *asper,* mas certamente *B.rochai* Mello-Leitão 1932.

N.º 41.817 — Nordeste; R.v.Ihering legit, sob N.º 276; fêmea; 19 dentes pectíneos; cômoro ocular sulcado, último esternito liso; face ventral da cauda com uma faixa mediana clara ladeada por duas estrias escuras; face ventral do V.º segmento caudal com arco, com 1 crista longitudinal mediana até o primeiro terço do segmento, com 2 cristas paramedianas no último quinto apical e com 2 cristas laterais até a metade do segmento. A ausência do arco bem definido e as 5 cristas demonstram que êste curioso exemplar não é *asper* nem *rochai* mas algo de nôvo no nordeste brasileiro, que veremos detalhadamente, quando tratarmos de *B.coriaceus* do frasco seguinte.

Frasco 10/IV: *B.coriaceus*

O conteúdo dêste frasco é de escorpiões do Chile (local típico de *coriaceus* Pocoek 1893), de Jujuí, oeste da Argentina, nos contrafortes dos Andes (região ainda admissível para *coriaceus*) e — numa distância assombrosa — da Paraíba no nordeste brasileiro. O que terá influenciado a Mello-Leitão a admititr a presença desta espécie no polígono da sêca?

N.º 41.815 — Ceará; macho; 23 e 24 dentes pectíneos; último esternito e faee ventral dos primeiros dois segmentos caudais lisos; face ventral do V.º segmento caudal com uma área posterior, delimitada por um areo nada nítido; eom 1 crista longitudinal mediana até o primeiro terço, com 2 cristas paramedianas um pouco mais curtas e com 2 cristas acessórias até a metade. A ausência do arco nítido, a presença de 5 cristas não deixam dúvida de que êste exemplar é justamente o maeho de uma espécie, cuja fêmea foi descrita antes sob o n.º 41.817. Não é *coriaceus* eertamente, como Mello-Leitão pensava e eu aceitei em meu trabalho de 1957/58(2). Esta confusão dele e minha precisa ser refeita, pois levaria a novas dificuldades num gênero já por demais confuso. Eu, por exemplo, coloquei *B.fragilis* Mello-Leitão 1934 e *B.zeugma* Mello-Leitão 1945 em sinonímia com *B.rochai* Mello-Leitão 1932, no que não pode haver dúvida e que sustento ainda hoje, mas errei — ao lado de Mello-Leitão, quando puz *rochai* como subespécie de *coriaceus*. *B. rochai* é espécie boa, do nordeste, ao lado de *asper; coriaceus,* entretanto, é sòmente do Chile e zonas argentinas limítrofes. Veja-se a descrição original de Pocoek, em 1893:

3 machos e 1 fêmea do Chile e de Coquimbo (Chile); 15 dentes pectíneos na fêmea, 18 no macho; primeiro segmento caudal com cristas inferiores obsoletas (no macho); faee ventral do V.º segmento caudal com crista mediana longa, com 2 cristas laterais quase tão longas como a mediana, e mais 2 cristas em arco; parente de *bonariensis.*

Êste laconismo do autor da espécie levou Kraepelin, em 1899, a colocar *coriaceus* em sinonímia com *vittatus;* em 1911 reconheceu-a como espécie boa, dizendo então que poueo tinha de comum eom *vittatus* mas que, no tocante às cristas do V.º segmento caudal, quase não poderia ser separada de *B.chilensis.* Êle examinou diversos exemplares, todos do Chile; Poeock tinha recebido mais exemplares de Punta de Vacas ao sul do Aeoneagua e Borelli da serra de Cordoba.

A descrição do *coriaceus* Poeock 1893, do Chile, é a seguinte, quando se incluem todos os earaeteres: dentes pectíneos cêrea de 15 nas fêmeas, 18 nos machos; primeiros dois esternitos lisos; terceiro e quarto finamente granulares nas fêmeas, menos nos maehos; face ventral do primeiro segmento caudal eom 4 quilhas nas fêmeas, nos machos apenas com 4 elevações distais mal visíveis; face ventral do V.º segmento caudal *sem arco,* com 1

fileira mediana de grânulos e 2 laterais, quase até a base do segmento e mais 2 fileiras paramedianas de grânulos, convergentes atrás em direção à linha mediana (Pocock chamou a isto de "arco"); face dorsal da vesícula do macho plana, sem escavação.

Os dois exemplares do nordeste (41 815 e 41 817) não correspondem a esta caracterização (maior número de dentes pectíneos, último esternito e segmentos caudais 1 e 2 lisos; com arco, etc.). Propomos para êles o nome de *Bothriurus candidoi* n.sp., em homenagem a Mello-Leitão, em cuja coleção os encontramos.

N.º 24.572 — Jujuí, Argentina; 2 exemplares = *B.burmeisteri* Krpln. 1894. tral do quinto segmento caudal com arco, com 1 crista mediana longa e com 2 acessórias curtas, como o exemplar n.º 41.816. Não é *B.coriaceus*, mas *B. rochai*.

N.º 58.037 — Santiago do Chile; 10 exemplares = *B.coriaceus*.

N.º 24 572 — Jujuí, Argentina; 2 exemplare = *B.burmeisteri* Krpln. 1894.

N.º 42 559 — Soledade, Paraíba; 1 exemplar = *B.rochai*.

N.º 41.968 — Satosa, Nordeste; 1 exemplar = *B.rochai*. A fileira de grânulos medianos da face ventral do V.º segmento caudal é dupla ou tripla dentro da área do arco, como foi descrito para *fragilis* e *zeugma*, que são idênticos a *rochai*.

Fraseo 10/V: *B.signatus*

N.º 11.288 — Montevideo; fêmea; 20 e 21 dentes pectíneos; cômoro ocular sulcado; tergitos percorridos por faixa amarela, segmentar, larga na frente, estreitando-se atrás; último esternito liso; face ventral da cauda percorrida por larga faixa mediana amarela ou clara, ladeada por duas estrias escuras, estreitas na frente, alargando-se atrás, em cada segmento; face ventral do V.º segmento caudal com arco aberto, com 1 crista mediana que vai quase até em frente, com alguns grânulos fora do arco, dos lados e outros dentro da área do arco. Não é evidentemente, *B.signatus*, mas a mesma subespécie de *B.bonariensis*, assinalada no frasco 10/III, de Porto Alegre.

N.º 58 189 — Sierra Ventana, Argentina; fêmea; 18 dentes pectíneos; face ventral do V.º segmento caudal com arco aberto, prolongando-se os dois ramos para a frente, 1 crista até um pouco além da metade do segmento e mais 2 cristas acessórias muito curtas, formadas apenas por 3 grânulos de cada lado; último esternito com elevações distais apenas, primeiros dois segmentos caudais com 2 quilhas laterais inferiores posteriores, as ventrais medianas mal perceptíveis. Não é *signatus*, certamente, mas provàvelmente a fêmea de *B.flavidus* Krpln. 1910.

Frasco 10/VI: *B.flavidus*

N.º 11.293 — Sem procedência; fêmea, 13 dentes pectíneos; tergitos percorridos por uma faixa amarela segmentar; face inferior da caudá com 3 estrias longitudinais; face ventral do V.º segmento caudal com arco aberto, indo os ramos um pouco para a frente e com crista mediana curta; adiante do arco, principalmente dos lados, bastante grânulos = *B.flavidus* Krpln. 1910.

N.º 21.708 — São Luís, Argentina = *B.flavidus*.

Frasco 10/VII: *B.prospicuus* M.L.1934

N.º 21.707 — La Ferrere, província de Buenos Aires; tipo; macho; 16 e 17 dentes pectíneos; sulco interocular muito raso, quase imperceptível; último esternito com 4 quilhas, no meio delas rugoso; face ventral dos primeiros dois segmentos caudais sem cristas medianas, mas com 2 quilhas laterais que formam um "V" de abertura posterior com as quilhas laterais superiores; face ventral do V.º segmento caudal com arco muito aberto e com os dois ramos bastante dirigidos para a frente, paralelamente à crista mediana longitudinal que vai até a metade do segmento, ainda que mais curtas e ainda com 2 cristas acessórias, embora delicadas e interrompidas, mas que alcançam quase o comprimento da crista mediana.

Frasco 10/VIII: *B.dispar* M.L.1931

N.º 21.709 — La Ferrere; tipo; fêmea; 7 dentes pectíneos; sem sulco interocular; último esternito com 4 quilhas, no meio delas granuloso (não liso, como escreveu Mello-Leitão); face ventral dos dois primeiros segmentos caudais com duas quilhas medianas e duas laterais; face ventral do V.º segmento caudal com arco, cujos ramos seguem em frente, paralelamente à crista mediana até o primeiro terço do segmento, a mediana se estende até a base quase; do arco brotam 2 cristas acessórias, tão longas quanto os ramos do arco; face dorsal da vesícula achatada, com fosseta nítida, oval, pequena, amarela.

Os 7 dentes pectíneos são evidentemente uma má formação, como revela um exame atento, que deixa descobrir falhas. Quanto ao resto: ausência de sulco interocular, último esternito e face ventral dos 2 primeiros segmentos caudais — há concordância com *prospicuus*, tomando-se em conta que nas fêmeas as quilhas são mais salientes, nos machos menos; em compensação apresentam os machos cristas mais desenvolvidas na face ventral do V.º segmento caudal do que as fêmeas.

La Ferrere é também o local do tipo de *B.alienicola* Mello-Leitão 1931. Só foi descrita uma fêmea; 13 dentes pectíneos, cômoro ocular não sulcado;

último esternito com 4 quilhas, primeiros dois segmentos caudais com 4 quilhas ventrais, apenas a face ventral do V.º segmento caudal seria diferente, muito granular, sem arco visível e sem cristas longitudinais. Um exemplar — o tipo — do Museu Bernardino Rivadavia, entretanto, apresenta arco, ainda que fraco, aberto no meio, indo os dois ramos um pouco para a frente, uma curta crista mediana e acessórias curtíssimas. É, pois, da mesma espécie.

Alienicola, dispar e *prospicuus*, tôdas de La Ferrere, formam uma única espécie, tão parecida com *B.flavidus* Krpln. 1910 que não se pode deixar de considerá-las como idênticas com esta, devendo passar seus nomes em sinonímia com *B.flavidus*, como já tenho assinalado em 1957/58, a respeito de *alienicola* e *pringlesianus*. *Pringlesianus* será considerado a seguir. Agora incorporo os nomes *dispar* e *prospicuus* também sob *flavidus*, não mais sob *alticola*, como tinha feito naquele trabalho.

Todos êstes espécimes, colhidos em La Ferrere, Pringlos e Bahia Blanca, isto é, na província de Buenos Aires, apresentam sulco interocular ausente ou tão raso que pode passar por ausente, 3 ou 5 faixas ou estrias na face ventral da cauda, 17 a 14 dentes pectíneos nos machos e 12 a 15 nas fêmeas, último esternito e primeiros dois segmentos caudais com 4 quilhas inferiores ou 2 quilhas laterais inferiores nas fêmeas, menos nítidas às vêzes nos machos ou reduzidas mesmo a elevações distais apenas; face inferior do V.º segmento caudal com arco aberto, indo os ramos mais ou menos para a frente, de comprimento flutuante, com 1 estria mediana longitudinal de comprimento flutuante e com 2 cristas acessórias também de comprimento flutuante, desde ausente quase em *alienícola* e *flavidus* até longas em *dispar*, menos longas em *prospicuus;* face dorsal da vesícula do macho achatada, com nítida depressão pequena, oval, amarela ou pálida.

Frasco 10/IX: *B.zeugma*

Rio Grande, Estado da Bahia; Moogen legit; 4 exemplares, entre êles o tipo; ao todo 3 machos e 1 fêmea. Não compreendo como em "Escorpiões sulamericanos" pôde ser assinalado Iguaçú, Paraná, como local da captura.
Macho; 23 e 24 dentes pectíneos; face ventral do V.º segmento caudal com arco, com 1 crista mediana de grânulos duplos dentro da área do arco e com 2 cristas acessórias curtas; face dorsal da vesícula plana, sem escavação.
Macho; 22 a 23 dentes pectíneos; o resto igual ao exemplar anterior.
Fêmea; 18 e 19 dentes pectíneos; a crista mediana ventral do V.º segmento caudal se estende quase até a base e apresenta grânulos enfileirados desordenadamente, de maneira que em certos locais a fila aparece como dupla ou mesmo tripla.

Macho; 23 e 24 dentes pectíneos; crista mediana ventral do V.º segmento

caudal de grânulos simples e distantes fora do arco, dentro do mesmo a fila é dupla ou tripla; as 2 cristas laterais apresentam grânulos muito espaçados = *B.rochai.*

Frasco 10/X: *B. pringlosianus*

N.º 11.291 — Pringlos, Argentina; macho; tipo; 15 dentes pectíneos; cômoro ocular com um sulco raso, quase imperceptível; último esternito e face ventral dos primeiros dois segmentos caudais com 4 quilhas; face ventral do V.º segmento caudal com arco aberto, indo os dois ramos um pouco para a frente; dentro do mesmo uns 10 grânulos maiores e mais para trás um amontoado de menores; com dois a três grânulos no local das cristas acessórias; adiante do arco, na zona mediana um amontoado de grânulos; face ventral da cauda com as 5 estrias já descritas no grupo *flavidus;* face dorsal da vesícula achatada, com escavação nítida cordiforme, pequena.

É evidente que pertence ao grupo *flavidus*, devendo o nome passar em sinonímia com êste, como já assinalei em trabalho anterior.

Frasco 10/XI: *B.chilensis* (Molina) 1782

Esta espécie tem a sua nomenclatura tão complicada, que precisamos citá-la:

Scorpio chilensis Molina 1782

Cercophonius chilensis Karsch 1879

Bothriurus chilensis Kraepelin 1894

Bothriurus signatus Pocock 1893

Bothriurus keyserlingi Pocock 1893

Bothriurus chilensis (Karsch) Kraepelin 1911

Bothriurus borellianus Mello-Leitão 1934

Bothriurus chilensis (Molina) Mello-Leitão 1945.

Signatus Pocock e *keyserlingi* Pocock 1893 são considerados hoje espécies boas; *borellianus*, — nome proposto por Mello-Leitão — para um espécime, descrito por Borelli como *chilensis*, é espécie completamente diferente, que será tratada mais tarde.

Botriurus chilensis, diagnosticado por Molina: — Scorpio chilensis pectinibus 16 dentatis, manibus subangulatis — e redescrito por Karsch e Kraepelin, apresenta os seguintes caracteres específicos: com cômoro ocular sulcado; face ventral do V.º segmento caudal sem arco, mas com crista mediana que se estende quase até em frente, com 2 cristas laterais na metade posterior do segmento e com 2 cristas curtas, divergentes para trás, intermediárias; mão do macho com fosseta e com espinho robusto sob os dedos; último esternito e face ventral dos dois primeiros segmentos caudais, nas fêmeas,

com 4 quilhas posteriores com ou sem grânulos, nos machos pràticamente ausentes ou reduzidas a duas elevações distais; no referente aos dentes pectíneos falam os autores em 15 (nas fêmeas) até 20 (nos machos); vesícula do macho achatada dorsalmente, com leve depressão oval, amarela.

N.º 42.550 — San Alfonso, perto de Santiago, Chile; fêmea; 14 dentes pectíneos; face ventral do V.º segmento caudal com crista mediana que vai até o quarto basal, cristas laterais desde a borda posterior até a anterior quase, portanto mais longas que a crista mediana; duas cristas posteriores, intermediárias, divergentes da frente para trás; a área ventral, em frente às cristas divergentes, muito granulosa. Não é *chilensis,* mas *coriaceus.*

Sem n.º — El Canelo, perto de Santiago; macho; 16 dentes pectíneos; com espinho entre os dedos, cômoro ocular sulcado; face dorsal da vesícula plana, sem depressão; face ventral do V.º segmento caudal como no exemplar anterior = *B.coriaceus.*

N.º 42.551 — El Canelo; fêmea; 13 dentes pectíneos; face ventral do V.º segmento caudal, como nos dois exemplares anteriores = *B.coriaceus.*

Sem n.º — Macho; 15 e 17 dentes pectíneos; segmento V.º, como nos outros; face dorsal da vesícula plana, com leve depressão, com mancha cordiforme amarela. Pode ser *B.chilensis* ou *coriaceus.*

Sem n.º — Macho; 16 dentes pectíneos; o resto = *chilensis* ou *coriaceus.*

Voltaremos a *chilensis* e *coriaceus* quando tratarmos de *B.keyserlingi.*

Frasco 10/XII: *B.peruvianus*

1 exemplar; Tarma, Perú, a 3.100 metros de altitude; fêmea; 12 dentes pectíneos; sulco interocular quase imperceptível; último esternito finamente granular;primeiro segmento caudal com 4 quilhas ventrais, lisas; segundo segmento, idem, embora mais fracas; face ventral do V.º segmento caudal sem arco, com 1 crista longitudinal mediana que vai quase da borda posterior à anterior, existindo na frente alguns grânulos horizontais, com os quais forma um "T", atrás a crista mediana se ramifica, formando um "V", aberto atrás; as 2 cristas laterais começam igualmente quase na borda posterior, embora um tanto irregulares, seguem em frente até além do primeiro quarto basal; entre a mediana e as duas laterais há duas cristas paramedianas, quase tão longas quanto as laterais e divergentes no quinto apical do segmento; face dorsal da vesícula plana.

Não me consta que Mello-Leitão tenha publicado o nome e a descrição desta espécies. Representa realmente a fêmea, — aliás a primeira —, da espécie *Bothriurus titschaki* Werner 1939. Werner descreveu o macho de Contulmo, do Chile. A caracterização tem sido muito deficiente. Cabe, pois, a Mello-Leitão a caracterização da fêmea desta espécie.

Frasco 10/XIII: *B.borellianus* M.L. 1934

Sem n.º — Casa Blanca, Chile; Cajardo Tobar legit; fêmea; 18 e 19 dentes pectíneos; sem sulco interocular; último esternito com 4 quilhas na segunda metade e granular no permeio, as quilhas muito leves; face ventral dos dois primeiros segmentos caudais lisa; face ventral do V.º segmento caudal sem arco, com 5 cristas: a mediana até a base, as 2 laterais da borda posterior até o primeiro quinto do segmento, as 2 paramedianas tão longas quanto as laterais, mas divergentes atrás. Não é *B.borellianus*, mas *B.burmeisteri*, cujo sulco interocular é tão raso que passa desapercebido.
B.borellianus deixa, pois, de existir.

Frasco 10/XIV: *B.elegans*

N.º 41.635 — Jujuí, Argentina; fêmea; 15 e 16 dentes pectíneos; sem sulco interocular; face ventral do V.º segmento caudal com uma fila transversal de grânulos, paralela à borda posterior; a quilha mediana longitudinal vai de borda a borda, interrompida apenas na zona da fila transversal; as 2 quilhas laterais vão até o quinto basal.

N.º 41.636 — Igual. Ambos os espécimes são *B.dorbignyi*, com o qual o nome de *B.elegans* deve ser posto em sinonímia, como já assinalei num trabalho anterior.

Frasco 10/XV: *B.fragilis*

N.º 48.418 — Campina Grande, Paraíba; macho; tipo; 22 dentes pectíneos; vesícula com face dorsal plana; face ventral do V.º segmento caudal com crista mediana longitudinal reta, com arco aberto no meio e com 2 cristas acessórias curtas, que consistem apenas em 4 grânulos laterais, irregularmente ordenados, não atingindo a metade do segmento. Não é *fragilis* uma espécie boa, mas igual a *B.rochai*, descrita pelo mesmo autor no nordeste brasileiro.

Frasco 10/XVI: *B.keyserlingi*

N.º 42.350 — Argentina, sem outra procedência; macho; 16 dentes pectíneos; sulco interocular muito raso, quase imperceptível; último esternito e primeiro segmento caudal com 4 quilhas delicadas, sem grânulos, não nítidas; face dorsal da vesícula com escavação rasa, pequena, oval, sem mancha amarela; face ventral do V.º segmento caudal com arco, aberto no meio, com crista mediana longitudinal que atinge quase a frente e com 2 cristas acessórias curtas.

Não é *keyserlingi*, mas pertence indubitàvelmente a *B.flavidus*. A diagnose de *B.keyserlingi* de Mello-Leitão, em Escorpiões Sulamericanos, 1945, de maneira alguma corresponde à descrição original de Pocock da espécie *keyserlingi*. Representa mais um esfôrço em esclarecer uma espécie mal descrita por Pocock e que em autores posteriores tem despertado tôda a sorte de ambiguidades, não mais solúveis.

B.coriaceus, *keyserlingi*, estas duas de Pocock 1893 e *chilensis* (Molina) constituem hoje três espécies irreconhecíveis, das quais sabemos como certo apenas o seguinte: as 3 são do Chile (*keyserlingi* talvez do Peru); a face ventral do V.º segmento caudal das 3 espécies apresenta uma crista mediana, 2 cristas laterais e 2 intermediárias, divergentes da frente para trás. A mediana e as laterais têm comprimento flutuante; o último esternito é liso ou quase liso nos machos, com 4 quilhas posteriores nas fêmeas; a face ventral dos dois primeiros segmentos caudais apresenta quilhas, medianas e laterais ou laterais sòmente nas fêmeas, menos desenvolvidas nos machos. O número de dentes pectíneos parece flutuar entre 13 a 16 nas fêmeas, 15 a 18 nos machos. Em um trabalho anterior, coloquei, por isso mesmo. *keyserlingi* em sinonímia com *chilensis*. Acho que não fiz bem, pois *chilensis* já é bastante duvidoso em si mesmo, como já demonstrei. Julgo melhor retornar "à estaca zero" e ficar com Pocock, que descreveu em 1893 as duas espécies, *coriaceus* e *keyserlingi*; de *coriaceus* êle tinha um macho, de *keyserlingi* uma fêmea; a procedência de ambos era "Chile" ou Peru; examinou os dois exemplares e achou que *keyserlingi* era igual a *coriaceus*, com a única exceção de que apresentava 4 quilhas no último esternito e na face ventral do primeiro segmento caudal, que eram obsoletas em *coriaceus*. Sabemos hoje que isto é uma diferença ligada aos sexos: as fêmeas sempre têm quilhas melhor desenvolvidas que os machos.

Portanto, considero hoje *keyserlingi* como a fêmea de *coriaceus*, mas faço um vivo apêlo a estudiosos chilenos para procurarem resolver as espécies chilenas do gênero *Bothriurus*.

Frasco 10/XVII: *B.insularis*

Sem n.º — Ilha do Francês, Canavieiras, Santa Catarina; dois paratipos; fêmea; 11 dentes pectíneos; sem sulco interocular; último esternito e primeiros dois segmentos caudais com 4 quilhas inferiores; face ventral do V.º segmento caudal com arco muito aberto na frente e muito dirigido para a frente, ocupando quase a segunda metade do segmento; a área, incluída pelo arco, não muito decaída; a crista longitudinal mediana atinge quase a base do segmento; alguns grânulos fora da área; um grânulo de cada lado, no local lateral; dentro do arco a crista mediana se bifurca em "V", com abertura posterior.

Outra fêmea: 11 e 12 dentes pectíneos; face ventral do V.º segmento muito granulosa ao longo da crista mediana e dos lados; o resto igual ao exemplar anterior.

Ambos os tergitos são percorridos por uma faixa segmentar amarela, mais larga na frente de cada tergito.

É evidente que êstes exemplares são idênticos com *B. signatus* Pocock 1893, devendo, pois, *B.insularis* ser considerado sinônimo com *B.signatus.* Conferir também o exemplar n.º 42 433, de Cachoeirinha e descrição de *signatus,* que aí dei; também o exemplar n.º 58 448 de Jupuvura.
Êstes espécimes podem, pois, substituir os do frasco 10/V, que não são *signatus*.

Frasco 10/XVIII: *B.moojeni*

Sem n.º — 5 exemplares, machos e fêmeas, tipo e paratipos; Iguaçu, Paraná; negro píceo no tronco, na cauda e nas pernas; pentes amarelos; sulco interocular bastante raso, em alguns exemplares quase imperceptível, podendo passar, pois, como sendo "sem sulco interocular"; 12 a 16 dentes pectíneos nas fêmeas, 15 a 18 nos machos; último esternito finamente granular no macho até quase liso, mais granuloso nas fêmeas; face ventral dos primeiros dois segmentos caudais sem quilhas medianas ou apenas granular mas com quilhas granuladas laterais inferiores posteriores, nas fêmeas, menos acentuadas nos machos; face ventral do V.º segmento caudal com arco, muito aberto, de grânulos pequenos; com crista mediana do comprimento flutuante e de grânulos tão delicados e esparsos que se torna imperceptível; sem cristas laterais, no máximo um ou dois grânulos esparsos aí, mas que de maneira alguma podem ser interpretados como cristas acessórias. (O desenho, à página 180, de Mello Leitão, "Escorpiões sulamericanos", 1945, não está correto neste particular); face dorsal da vesícula quase plana na fêmea, plana no macho, com mancha amarela, em alguns machos com ligeira depressão, com pequena mancha amarela.

Trata-se da mesma espécie dos exemplares de Morretes, Paraná (frasco 10/I — N.º 42 287; 42.503; 41 443 e outros, tido por Mello-Leitão como *B.bonariensis*). Todos êstes são, pois, *B.moojeni* Mello-Leitão 1945, devendo prevalecer, entretanto, a minha redescrição, onde esta se afasta da caracterização original de Mello-Leitão.

Neste conjunto quero esclarecer a posição de *B.bonariensis var. maculatus* Kraepelin 1910. Em trabalho anterior, em 1957/58, coloquei-a em sinonímia com *bonariensis,* mas distingue-se, segundo Kraepelin, por ter apenas 10 dentes pectíneos (fêmea), por não apresentar sulco interocular e pelas manchas claras amareladas na face dorsal e ventral da cauda. O tipo é de Tipuani, na Bolívia e até o dia de hoje ninguém mais encontrou outro exemplar

qualquer. O tipo era uma fêmea, não adulta. Todo o resto seria igual a *B.bonariensis*. Se novas coletas confirmarem êstes caracteres (sem sulco interocular, último esternito e face ventral dos primeiros segmentos caudais em fêmeas e machos lisa; face ventral do V.º segmento caudal com arco e com uma crista longitudinal de comprimento flutuante; 10 dentes pectíneos apenas) tratar-se-á de uma espécie boa, não de uma variedade.

Frasco 10/XIX: *B.magalhaensi*

N.º 42.504 — 2 exemplares; Queluz, Minas Gerais (deve tratar-se do tipo e de um paratipo); fêmea; 16 e 17 dentes pectíneos; com sulco interocular; último esternito e face ventral dos primeiros dois segmentos caudais lisos; face dorsal da vesícula plana; face ventral do V.º segmento caudal com arco semi-elíptico (os ramos não vão para a frente), com alguns grânulos espalhados fora do arco, também na área mediana, dentro do arco um amontoado de grânulos maiores, sem menores; tergitos percorridos por uma faixa amarela, segmentar, pouco nítida.

Fêmea; 15 e 16 dentes pectíneos; poucos grânulos fora da área do arco na face ventral do V.º segmento caudal; o resto igual ao outro exemplar; *B.magalhaensi* Mello-Leitão 1937 é muito parecido com *B.bonariensis araguayae* Vellard 1934, impondo-se um estudo comparativo mais acurado, porque se trata, ao que tudo faz crer, dos Botriurídeos mais comuns do Estado de São Paulo.

Frasco 10/XX: *B.burmeisteri*

Kraepelin descreveu esta espécie, em 1894, da seguinte maneira: Cômoro ocular não sulcado no macho, com sulco raso, imperceptível quase na fêmea; último esternito opaco, granular e enrugado; face inferior dos segmentos caudais anteriores sem quilhas medianas e laterais; face ventral do V.º segmento caudal sem arco, mas com 5 quilhas longitudinais longas (percorrendo quase todo o segmento), 1 mediana, 2 laterais e 2 intermediárias, as últimas curvas em sua porção distal; face dorsal da vesícula do macho achatada, com ligeira escavação; mão do macho sem a fosseta profunda, mas apenas com depressão rasa com um espinho escuro robusto; 21 a 22 dentes pectíneos. Argentina.

Em 1910 completou Kraepelin a sua descrição, dizendo então: "Em 1894 só tive dois exemplares, mal conservados; os dentes pectíneos oscilam entre 17 e 22; em espécimes não totalmente adultos é o último esternito finamente granular, em mais jovens também os esternitos anteriores; uma fêmea muito grande (e velha) apresentava o V.º esternito liso e brilhante. Como em geral em todos os demais, também êste exemplar apresentava quilhas (caudais) desgastas. Mendoza, Argentina, é o local de maior fre-

qüência; outros são da Argentina em geral; a fêmea muito grande é do Chile. Mello-Leitão completou a descrição de Kraepelin, em 1945: fêmea com 16 a 22 dentes pectíneos, machos até 24; face ventral dos segmentos caudais anteriores sem cristas medianas; cristas inferiores laterais presentes no segmento I, ocupando a metade distal nos segmentos II a III.

Sem n.º — 2 exemplares; Valcheto, província de Entre Rios, Argentina; macho; 25 dentes pectíneos; sulco interocular imperceptível; face dorsal da vesícula plana; último esternito granular; o resto igual à redescrição de Mello-Leitão em 1945.

N.º 11.292 — Entre Rios; fêmea; 21 e 22 dentes pectíneos; último esternito granular; face ventral dos primeiros dois segmentos caudais com quilhas laterais; o resto igual à descrição de Mello-Leitão.

Sem n.º — Valcheto; fêmea; 22 dentes pectíneos.

Os 3 exemplares são realmente *B.burmeisteri*. *B. doellojuradoi* Mello-Leitão 1931, de San Fernando, província de Buenos Aires, foi posto em sinonímia com *B.burmeisteri*, em 1957/58. Além de ser conhecido apenas um macho, com o último esternito granular, sem cristas; a face ventral dos primeiros dois segmentos caudais sem cristas medianas, mas apenas com laterais; face ventral do V.º segmento caudal com 5 cristas longitudinais completas, até a base do segmento, porém pouco sobressaindo, pois tôda a face ventral se apresenta granulosa; face dorsal da vesícula com fosseta lisa.

Está realmente dentro da morfologia de *burmeisteri*, como tenho demonstrado já em 1957/58.

Mais complicada se apresenta a espécie *B.alticola* Pocock 1900. Em 1957/58 reuni a esta espécie as duas seguintes, *B.dispar* e *B.pospicuus*, no que não fui feliz, pois as mesmas pertencem a *B.flavidus*, que é uma espécie atlântica, enquanto *alticola* é uma representante andina. Pocock mencionou como local do tipo o "caminho dos Incas", na fronteira argentino-chilena, a cêrca de 3.000 metros de altitude. Kraepelin achou em 1910 que a espécie de Pocock era boa, embora êle nunca tivesse visto um só exemplar. A caracterização de Kraepelin é a seguinte: com sulco interocular; último esternito grosseiramente granular no meio; face ventral dos primeiros dois segmentos caudais com quilhas medianas nítidas, com 2 quilhas laterais inferiores, mais longas no primeiro segmento, na área ventral mediana (no local das quilhas medianas) ainda grânulos; face ventral da cauda com estrias longitudinais; dentes pectíneos 15 nas fêmeas, 20 nos machos; face ventral do V.º segmento caudal sem arco, com 5 cristas longas, sendo uma mediana, 2 laterais e 2 paramedianas.

Não há dúvida de que esta espécie é relacionada com o grupo chileno — *chilensis*, *coriaceus* e principalmente também com *B.burmeisteri*. Quem estudar êste grupo deverá ver também *B.alticola*.

Bothriurus ypsilon foi enquadrado por mim sob *B.coriaceus*, em 1957/58. Já expliquei que as espécies, *coriaceus, chilensis* e *keyserlingi* ainda carecem de melhor caracterização. *B.ypsilon* pertence indubitàvelmente a êste grupo; parece, porém, ser mais chegado a *chilensis*, como foi redescrito por Karsch e Kraepelin, isto é, com sulco interocular, último esternito com 2 pequenas cristas distais, face ventral do primeiro segmento caudal com 2 quilhas medianas e 2 laterais; segundo apenas com 2 laterais distais; face ventral do V.º segmento caudal sem arco, com crista mediana longitudinal quase até em frente, bifurcada atrás, com 2 cristas laterais até a metade do segmento e com 2 cristas intermediárias fortemente divergentes para trás; face dorsal da vesícula com fosseta; 19 dentes pectíneos; Pampa; Argentina.

4. CONCLUSÃO

B.bonariensis é espécie bem definida, da orla atlântica desde Buenos Aires até Pôrto Alegre;*B.b.asper*, do nordeste brasileiro, deverá ter seu nome modificado para *B.asper*, pois parece ser espécie bôa; *B.b.araguayae* tem maior número de caracteres comuns com *asper* do que com *bonariensis*, devendo chamar-se, por êste motivo, de *B.asper araguayae*. Com esta espécie seria idêntica a *B.magalhaensi*, o que deverá ser estudado ainda com maiores detalhes; *B.b.var.maculatus* parece-me ser uma espécie e não apenas uma variedade, se novos achados confirmarem sua existência na Bolívia.

B moojeni é espécie boa; igualmente *B.signatus*, da qual são sinônimos *B melloleitãoi* e *B.insularis*. *B.coriaceus* parece-me ser espécie boa, da qual é sinônima *B.keyserlingi*, ambas do Chile. Devem ser reestudadas.

B rochai é espécie boa, sendo suas sinônimas *B.fragilis* e *zeugma; B candidoi* n.sp., já descrita no texto, apresenta o mesmo conjunto de caracteres, o mesmo colorido e número de dentes pectíneos como *rochai*, à qual se aproxima também pelo habitat, distingue-se, porém, desta e de *B.asper* pelas 5 cristas ventrais, longitudinais do V.º segmento caudal, o que constitui um fato insólito entre todos os Botriurídeos da zona atlântica e permite identificá-la à primeira vista.

B flavidus é espécie boa, sendo sinônima dela *B.prospicuus, dispar, alienicola* e *pringlesianus*, todos da província de Buenos Aires.

B chilensis é espécie boa, mas que precisa ser reestudada juntamente com *coriaceus* e *keyserlingi*. Dela é sinônima a espécie *B.ypsilon*, aparentada com *alticola*, que pertence às espécies chilenas. *B.elegans* é sinônimo de *B.dobgnyi* e *borellianus* de *burmeisteri; peruvianus* tem um conjunto de caracteres novos; confesso, porém, que não possuo nem consegui encontrar dados a respeito de sua descrição publicada, de maneira que situo-a perto de *titschaki*, ainda que provisòriamente.

5. RESUMO

No presente trabalho são redescritos os escorpiões do gênero *Bothriurus* Peters 1861, da família *BOTHRIURIDAE*, que, após minucioso estudo sob a lupa, mostravam apresentar caracteres morfológicos diferentes dos publicados por C. de Mello-Leitão, em "Escorpiões sulamericanos". *Bothriurus candidoi* do nordeste brasileiro é apresentado como espécie nova. O trabalho fornece também novos elementos para a confecção de uma nova chave sistemática de tôdas as espécies do gênero, pois as publicadas até agora são realmente muito deficientes.

6. SUMMARY

The scorpions from the genus *Bothriurus* Peters 1861, family *BOTHRIURIDAE*, formerly studied by C. de Mello-Leitão and published in "Escorpiões sulamericanos", have been reexamined and redescribed. *Bothriurus candidoi* is presented as a new species. New specific characters are referred as important to a new systematical revision of the genus.

Agradecemos ao Conselho Nacional de Pesquisas pelo auxílio concedido para a realização dêste trabalho.

7. REFERÊNCIAS

1) Bücherl, W. — Mem. Inst. Butantan 28:1-10 e 11-18 e 19-44; 1957/58.

2) Mello-Leitão, C. de — Arq. Mus. Nac. Rio de Janeiro XL; 1945.

3) Buckoup, E. — Iheringia, Pôrto Alegre, Brasil 7:133; 1957.